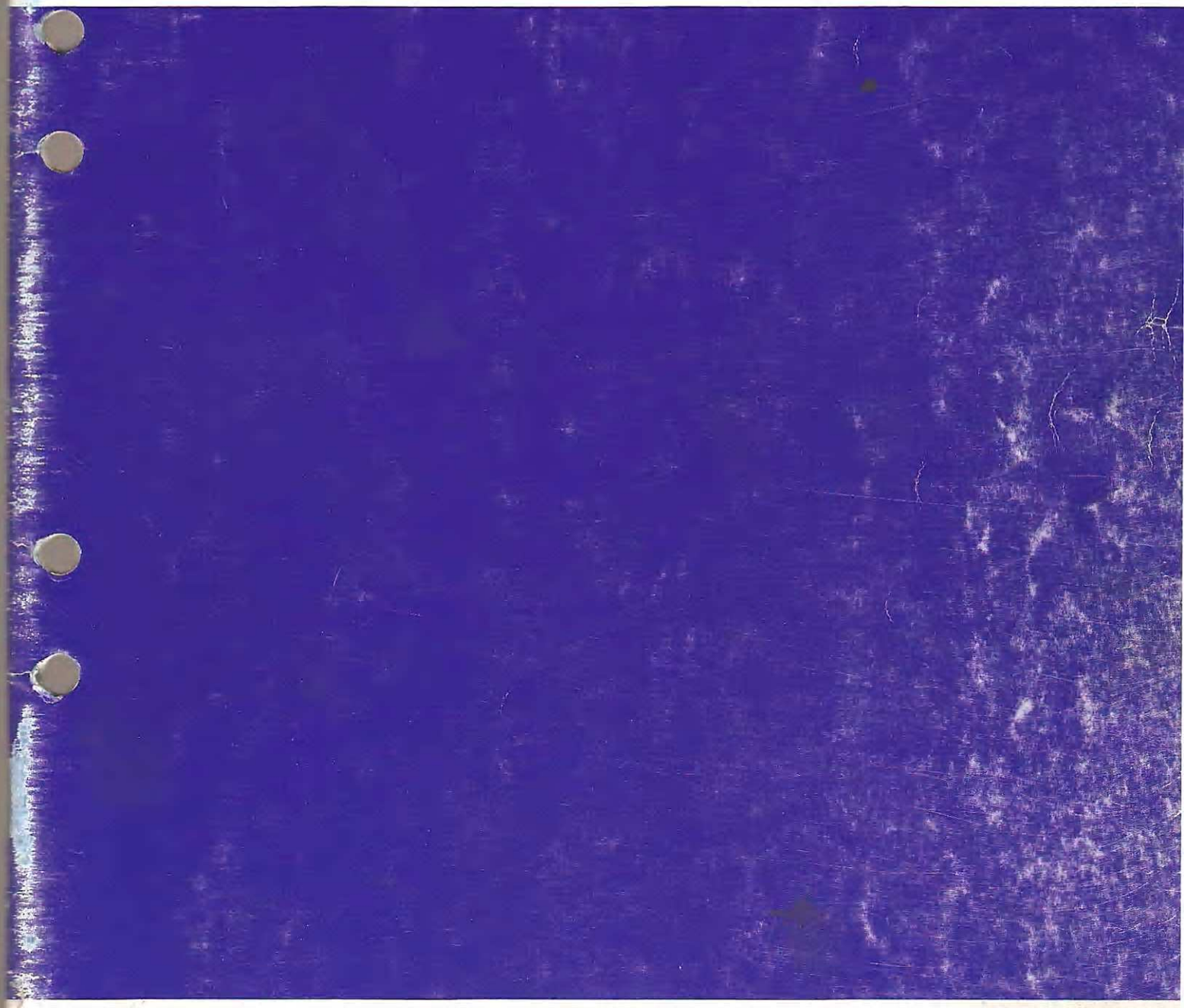
Huoltokäsikirja
Henkilöautot

Osa 2(21)

Kunnostus, Moottori D5252T
850 1996–

TP 2112101



VOLVO

Sisällys

Erittely **2**
Erittely 2
Yleistä 2

Erikoistyökalut **8**
Erikoistyökalut 8
Erikoistyökalut 8

Moottori, purkaminen **9**
AA. Moottori, purkaminen 9
AAA. Moottori, paljastus 9
AAB. Moottorirunko, purkaminen 14
AAC. Sylinterinkansi, purkaminen 16

Moottori, puhdistus ja tarkastus **18**
AB. Moottori, puhdistus ja tarkastus 18
ABA. Moottorirungon puhdistus ja tarkastus 18
ABB. Kampikoneisto, mittaus 19
ABC. Öljypumppu, tarkastus 25
ABD. Sylinterinkansi, tarkastus 27

Moottori, kokoaminen **32**
AC. Moottori, kokoaminen 32
ACA. Kampikoneisto, kokoaminen 32
ACB. Sylinterinkansi, kokoaminen 37
ACC. Sylinterinkansi, asennus 39
ACD. Moottorirunko, kokoaminen 41

Seuraavantasoisia huomautuksia, muistutuksia ja varoituksia käytetään tässä huoltokirjallisuudessa:

Varoitus! Kuvaa tilannetta, toimintaa tai tapausta, jossa tulee noudattaa varovaisuutta tapaturman välttämiseksi.

Muista! Kuvaa tilannetta, toimintaa tai tapausta, jossa tulee noudattaa varovaisuutta tuotteen vaurioitumisen ehkäisemiseksi.

Huom! Kuvaa tilannetta, toimintaa tai tapausta, jossa annettu suositus mahdollistaa korjauksen suorittamisen asianmukaisesti. Ei tapaturman ja laitevahinkojen vaaraa.

Vihje: Kuvaa tapausta, joka saattaa kiinnostaa lukijaa koulutusmielessä tai auttaa ymmärtämään kyseisen työn paremmin.

Tilausnumero: TP 2112101

Pidätämme oikeuden tehdä muutoksia ilmoittamatta niistä etukäteen.

Erittely

Sylinteriryhmä

Koko		Sylinterin halkaisija
Vakiokoko	mm	81,01

Männät

Männän halkaisija	mm	80,96
Mitattuna kohtisuoraan männäntapin reikään nähden, 15 mm alareunasta.		

Männän välys

uutena	mm	0,05
enintään	mm	0,07
Kuluma enintään (nimellishalkaisijaan verrattuna)	mm	0,04

Männän paino

Samaan moottoriin asennettujen mäntien painoero enintään	g	±7

Männänrenkaat, kylkivälys

Ylempi puristusrengas, uutena	mm	0,07-0,11
Ylempi puristusrengas, enintään	mm	0,25
Alempi puristusrengas, uutena	mm	0,03-0,08
Alempi puristusrengas, enintään	mm	0,25
Öljyrengas, uutena	mm	0,03-0,06
Öljyrengas, enintään	mm	0,15

Männänrenkaat, katkosrako

(mitattuna sylinterissä)		
Ylempi puristusrengas, uutena	mm	0,25 - 0,45
Ylempi puristusrengas, enintään	mm	1,00
Alempi puristusrengas, uutena	mm	0,20 - 0,40
Alempi puristusrengas, enintään	mm	1,00
Öljyrengas, uutena	mm	0,25 - 0,50
Öljyrengas, enintään	mm	1,00

Männäntappi

Sovite kiertokankeen	Kevyt peukalonpaine (tarkka liukusovite)
Sovite mäntään	Peukalonpaine (työntösovite)

Erittely

Venttiilikoneisto

		Imuventtiilit	Pakoventtiilit
Halkaisija, lautanen	mm	36,00	31,50
Halkaisija, varsi	mm	7,97	7,95
Kokonaispituus	mm	96,85	96,85
Vastinkulma	°	45,0	45,0

Venttiilinjouset

	Pituus mm	Kuormitus Nm
L	40,7	0
L1	31,0	260±13
L2	22,25	570±25

Venttiilinohjaimet

		Imuventtiilit	Pakoventtiilit
Sisähalkaisija	mm	8,000-8,015	8,000-8,015
Korkeus sylinterinkannen ylätasosta	mm	62,0-62,5	62,0-62,5
Venttiilinvarren välys ohjaimessa (mitattuna uudella venttiilillä)			
uutena	mm	0,03-0,045	0,03-0,045
enint.	mm	1,3	1,3

Nokka-akseli

Nokan suurin nousu:		
Imupuolen nokka-akseli	mm	9,3
Pakopuolen nokka-akseli	mm	9,6
Säteisvälys, uutena	mm	0,11
Päittäisvälys enintään	mm	0,15

Kampikoneisto

Kampiakseli		
Suoruuspoikkeama enintään, kaksi keskimmäistä runkolaakeria	mm	0,06
Suoruuspoikkeama enintään, muut runkolaakerit	mm	0,04
Kampiakselin päittäisvälys, uutena	mm	0,07-0,18
Kampiakselin päittäisvälys, enintään	mm	0,25
Runkolaakerien säteisvälys, uutena	mm	0,016-0,075
Runkolaakerien säteisvälys, enintään	mm	0,16

Erittely

Kampilaakerien säteisvälys, uutena	mm	0,015-0,062
Kampilaakerien säteisvälys, enintään	mm	0,12
Kampilaakerien päittäisvälys, enintään	mm	0,40
Runkolaakeritapit		
Halkaisija, vakiokoko	mm	58,00
Soikeus enintään	mm	0,022
Kartiomaisuus enintään	mm	0,042
Kampilaakeritapit		
Halkaisija, vakiokoko	mm	47,80
Soikeus enintään	mm	0,02
Kartiomaisuus enintään	mm	0,042
Kiertokanki		
Saman moottorin kiertokankien painoero enintään	g	3
Vauhtipyörä		
Päittäisheitto halkaisijalla 150 mm enintään	mm	0,02

Tiukkuudet

Voimassa öljytyille ruuveille ja muttereille.

Sylinterinkansi	(vaihe 1)	35 Nm
	(vaihe 2)	60 Nm
	(vaihe 3)	90°
	(vaihe 4)	90°

Ruuvit tiukattava järjestyksessä keskeltä ulospäin

Runkolaakerinkannet		65±6,5 Nm
Kampilaakerinkannet	(vaihe 1)	30±3 Nm
	(vaihe 2)	90±10°
Nokka-akselin laakerinkannet		16-20 Nm
Nokka-akselien hammashihnapyörät,	etumainen, ruuvin merkintä 8,8	80 Nm
	etumainen, ruuvin merkintä 10,9	100 Nm
	takimmainen	160 Nm
Kampiakselin hihnapyörä (värinänvaimennin)		
Keskiruuvi (erikoistyökalulla tiukattuna)		160 Nm + 180°
Kuusiokoloruuvit		20 Nm + 90°
Vauhtipyörä/vääntiöpelti		
(Käytä uusia ruuveja)		60 Nm + 90°
Hehkutulpat		15 Nm

Erittely

Voitelujärjestelmä

Öljyntäystösmäärä	litraa	6
Laatu		CD-API

Öljypumppu

Paineensäätöventiili, avautuu paineessa	kPa	530-630

Öljynpaineen anturi

Katkaisupiste, merkkivalo sammuu paineessa	kPa	15-45
Katkaisupiste, merkkivalo syttyy paineessa	kPa	70-110

Polttonestejärjestelmä

Ruiskutusennakko, mm		0,25
Säätö (tarkastus)		(±0,02)
Tyhjäkäyntinopeus	r/s (r/min)	14,0 (810)
Ryntäysnopeus	r/s (r/min)	80,6 (4840)

Sumuttimien avautumispaine

Tarkastusarvo	kPa	19,0 +1,0/-1,5
Säätöarvo	kPa	19,0 +1,0/-1,5

Tiukkuudet

Ruiskutuspumppu, hammashihnapyörä	Nm	45

Turbo

Ahtopaine			
nopeudella 3000 r/min (täysi kuorma)		kPa	90
Tiukkuudet			
Käytä ruuviliitostahnaa seuraavassa mainittuihin ruuveihin			
Kiinnitysruuvit,	etumainen pakoputki - turboahdin	Nm	40
Kiinnitysruuvit,	turbiinikotelo	Nm	60
	ahdinkotelo	Nm	7
	takimmainen kotelo (kuormanpoistoventtiilein)	Nm	20
Kiinnitysmutterit, painerasia		Nm	30

Erittely

Jäähdytysjärjestelmä

Käytä Volvon alkuperäistä **vihreää** jäähdytysnestettä laimennettuna **puhtaalla** vedellä suhteessa 50/50. Tämä seos suojaa **korroosiolta** ja **rikkijäätymiseltä.**

- Älä koskaan lisää pelkkää vettä. Käytä Volvon alkuperäistä jäähdytysnestettä laimennettuna puhtaalla vedellä suhteessa 50/50.
- Jäähdytysnestettä ei tarvitse normaalisti vaihtaa. Suurehkojen korjausten yhteydessä, kun jäähdytysneste lasketaan pois, jäähdytysneste on vaihdettava, koska se on alttiina hapettumiselle ja likaantumiselle.
- Puhdista jäähdytysjärjestelmä jäähdytysnesteen vaihdon yhteydessä.
  Käytä puhdistusainetta 11 61 328.

Paisuntasäiliö

Täytösmäärä		litraa	12,2
Paineventtiili avautuu:			
	Ylipaineessa	kPa	150
	Alipaineessa	kPa	10

Termostaatti

	Merkintä		87
	Alkaa avautua	°C	87±2
	Aivan auki	°C	102
	Avautuma vähintään	mm	8